Patent

Patent number:

JP2188723

**Publication date:** 

1990-07-24

Inventor:

TANIGUCHI HIDEAKI; ORIMURA RIYOUJI; SASANO

**AKIRA** 

Applicant:

HITACHI LTD

Classification:

- International:

G02F1/136; G09F9/00; H01L27/12; H01L29/784

- european:

Application number: JP19890007614 19890118 Priority number(s): JP19890007614 19890118

Report a data error here

#### Abstract of JP2188723

PURPOSE:To reduce the resistance of a scanning signal line and to write a signal to a picture element electrode by forming an opaque metal film as a conductive film constituting a scanning signal line. CONSTITUTION:The scanning signal line GL is formed of a composite film consisting of a 1st conductive film g1 and a 2nd conductive film g2 provided above it, and the 1st conductive film g1 of this scanning signal line GL is formed integrally in the same manufacturing process with the 1st conductive film g1 of a gate electrode GT. The 2nd conductive film g2 is formed of aluminum (Al) by, for example, sputtering to about 900 - 4,000Angstrom. Consequently, the 2nd conductive film g2 reduces the resistance value of the scanning signal line GL and signals can securely be written to picture element electrodes

⑩ 日本国特許庁(JP)

10 特許出版公開

#### 

©int. Cl.\*
G 02 F 1/138
G 09 F 9/00
H 01 L 27/12

職別記号 月 500 338

庁内整理番号

Ө公開 平成2年(1990)7月24日

6 0 0 7370-2H 3 3 8 6422-5C A 7514-5F

8824-5F H 01 L 29/78 3 1 1 A 客査費求 未請求 請求項の数 2 (全24頁)

会発明の名称 液晶表示装置

❷特 夏 平1-7814

❷出 順 平1(1989)1月18日

3発明者 谷口 烤明 千葉集茂原市早野3300番地株式会社日立製作所茂原工場

销者折村 良二千

千葉県茂原市早野3300番地 株式会社日立製作所茂原工場

内

千葉県茂原市早野3300番地 株式会社日立製作所茂原工場

P

の出 順 人 株式会社日立製作所

**19**代 理》人 : 弁理士中村 純之助

東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

1. 発明の名称 推品表示映像

#### 2. 特許請求の範囲

- 1、作成トランジスタと関係を穏とを重接の一様 成実施としアクティブ・マトリックス方式の依 品表示設置において、企业信号集を存成する総 電膜と保持存量者子の電磁膜とを同一の不透明 企実践で形成し、上記定主信号集の映象信号集 との交換等における上化不透析金属集の相を能 の部分の何より吹くしたことを特徴とする液晶 表示装置。
- 2. 孝譲トランジスタと買換電極とを資泉の一様 成業者としアクティブ・マトリックス方式の依 品表示装置において、企业信号線を構成する事 電膜と保持容量者子の電器膜とを同一の不透明 会展膜で形成し、上記保持容量者子の電器膜を 上記定型信号器に沿って設け、上記商業電話の 機能を上記定型信号器と宣角に設けたことを特 世とする被品表示義能。

#### 3.差愕の群集な影響

【童集上の利用分野】

この発明はたとえば非球トランジスタと音楽電 観とを可求の一緒成事業とするアクティブ・マト リックス方式のカラー被品表示就監停の被品表示 教団に関するものである。

【従来の技術】

佐来のアクティブ・マトリックス方式の核晶表示的においては、特別限81-151516号会性に示されるように、途重信号級、ゲート電極、保持容量 ボチの電極減をITO (インジュウム・郵政化機) 関で構成しており、また保持容量ボテの電極機を 走重信号級から分岐をせている。

【若根が解佚しようとする報酬】

しかし、このような被品表示装置においては、 ITO側のシート搭載が大きいから、走空信号級 の接換が大きくなるので、選集電磁への信号者を 込みができなくなる。

そこで、念主信号解、ゲート電信、保持等量表 子の電信度をクロム版で構成することが考えられ、

## 贸局平2-188723(2)

この場合に達む見なほと母のは自己日子の日の日と む一のに口取すると、なむ何な日と母も何を日と の発出はになかるなむ何な日と母白のないとの日 をり回題が大りくなるので、建む何な日と母白何 の口との日のシュートがひくをり、からよりがほ くなる。

このり頭は上記の口口を口むするためになるれたなので、口口で口への配合いる場合があるができなく むるととがなく、しかなからなりかとい思り口素 口口、口口が項をい口口の悪色口を口口かること むらはとする。

#### (DD602840050)

立た、この日内の赤田日においては、日のお日日子の日日日で在日日で在日日でにはってには、日日日日日の日では日日日と日のに回めているから、四日中が大日くかも。

## (ជាជាជា)

 公公司司子の司司司と任何一の不到明立日国で即 商し、上陸全司司令口の政门司令四との共和司に 古时马上医不曰明立日司命司任司の口会の司より 強くかる。

#### (유위)

DL 20 第八尺尺的(6 年间有少许下层在未全日日的) 医医日本条个的。 八月日今日日上去,日2日本上的《四年表》之》 12 万万元日本日本日日本日日本市区日本大小名。 贝口日今日夕上去。 安方白年日在上,万方白年日在下口本,万方白年日本下小名。

日の日日ではその日日は日作中は色するので、ソース・ドレインは日布中人かりかると日日されたい。しかし思下の思用でも、日介上一方をソース、日方なドレインと日定して日日かる。

☆はゲートで□の下は、○6日(際定の団直工 四次多的各只有中国国) 长原母的动力大多年,众 立日の日のにから行方の(日2日年よび日5日と おいて下方角) に奥森する下京四級で周島をあて いる(下字の数に分口をおている)。つなり、ダ 一下CCCTE、CCCCCDLと公司的化平行 K口をするようK口点をあている。ゲート口口C TE. DOLFYYYAGTETI~TFTSOC 我不够的口口们也不够的人要要的自己们们的人 いる。〇月トラングスタTPT1~TPTSのそ ふぞふのダート公口の下於、一切に(<math>絞口ダート 日日として) 日本を示てなり、周一の企業日子出 GLに辺凸して刀扇をあている。ゲート〇〇GT 8. DDトラングスタマドTのDDCCにないて 10000120002. 01000018. 2

ELEAN, PEDAEARPEA (Cr) DC Bv. 1100(A) DAG DE CDQ Ce.

このゲートCCOTE、D2日、D8日2とび 口の口に云をあているように、1回早口なDAS ひ食仓に口うよう(下分からむて) それとり大日 口に母母はある。したがって、下日刊母母ラス母 28181の下分に登場のじのパックライトを見 リ付けたり合、この不利用のCPダート同日のT あひとむって、早ひむ日本3にはパックライトな 第0247,自36223日日124日日月44。 **少多了?了的介了只要要你吃到了什么么多。多** な、ゲート公司の下の本章の大口をは、ソース・ ドシイン公司8D1、8D2回任立及がるに限包 日心口を(ゲート口質とソース・ドレイン口口の 健国自由性点罚分合合的下) 罚售前售,至今少年 そこののなりのかのひはちむかのうといって・ドアイ ン〇〇日の日日(ダマンなみ日) しとの此、すむ ある幻耳コンダクタンス50で風意介のファクタ 智/LGいくつにかるかによって負のられる。

この位品の示意日におけるゲートの日の女皇を

数心智马丸、上缀し色本绿的女母をよりも女母く な物品。

F-ACCOTOF-ASEVICACICOS
6 COTOLAS. F-ACCOTSEVEDE
COLEC-OCT-ASECICVESEC. 20
COACCOMALLES COTSECAL.
CAL SEVERCOTESEALOCIES
28703.

COLOROS AROS COLOROS COLOROS COLOROS COLOROS ARED SOCIO COLOROS COLORO

02. 220000000. D10000100

19900DASS. OSO (MOODEID LONSOBPOO) PROLETASE. OD LACIARPOOLSVYAPIPTI-TFT SORAFROPSARDEOUSLICODEA B. OOKADEARDOLFSYYAPIFTI

# %BF2-188723 (4)

~TFT3のなれぞれの1回半の数月ASは、口口内にないて一数に口口をなている、するから、 凹口の少口をれた口口の口口トランジスタTFT 1~TFT3のなれぞれは、1つの(数型の)1 四年口数日本8の日口はで口口をれている。1世年口の日本8と、口品ロシリコン口でためらり口ではしいでいた。20日シリコン口でためりのシリコン口でためりのしいでは、1000にA3回耳の日のではなかる。

この1回中口の口ASE、死口が不の成金をは えてま1。10。からをも四口口の1の口点に口口して、口でプラズマでVDO口で、しからその四日 からみ口に口歯することをく口成される。でた、 かーミックコンタクト口のPでドープしたが。豆 中口の口(0) 0 日口に口口しての 400 「A1のひまだ口口なある。しから口、下口面切が ラスゴでありま1 世でVO口口からがに口りらす あ、マス面口が口により、10 空早口の口 6 の よび1日中口な口ASE口をしたしがにバターニングを ある。

口では口ででけるまれ、口を口をとびいる口を用したまするうた、かな品を口でしたもれ口でしてとれてつ。 ののではなった でにはなって口かられている。 このになるでとは 国事においるなる。 乗り目におかるかればなりに しゃないらいでしょう こっと でいる ひょうしゅ

COCCESCERECT PPYRETP T1~TPT800AACAOY-20C8012 FV4YCC802EE. D2C. D3688C C70 (M10CD1CE885CFFEC) 7 CCE37296. 1850COASLECAS

のた、この前日の最低でのレイアクトと見るる が、1日早でなりASCCOCCOCCOLが色知な のだれ、このなりになるなののの句をいりした ドレインのCSD2としてこれからいか、ないの のこのに(ドレインでであり3)が1日早むなり

お月日して倒けるあている。ソース日日日日1. ドレイン日日日日2のそれぞれは、田日のパイアス日豆が日日と、日布上、ソースをドレインとが入れてかるように日瓜をみている。つなり、日日トランダスタエアでは、アヨマと月日に日本の日でひる。

DIDDOIS. RAPPEDDLEPBA DON. 800~1000[A]ODD (2000DDA DDTR. 900[A]DDODD) TORTS. A DADE: DDCD (DDTSERFERTO (850T. 8000[A]DDODDCD120VDD TDCTS. ABADE. N° EFDCD402 ODDSAGFCDS. ABADE. D175022. 000120721=9A28° E306010 E6098=260478. MOAVYD600 78. D1000112072. 78A0602. 60446 (Mo. T1. To. W) 0. 0046 024944 (Mos10. T1810. Tos10. T 810) 070007820.

2029 E. DOODDESCERTER DOOP 9

YYXY T P T 1 ~ T P T 3 E 3 N T. Y - X O

DS D 1. F V 4 Y D D S D 2 O 2 A 2 A O D 1

DOD 4 1 0 9 7 A A D D D C C C C D 2 D C C A

2 5 2 4 D D D D C C 4 8 E E A 7 2 D N 7 4 7 8

逸をなている。ソースは日8D1の日1日日日 1 1 以,从,西古巴拉口40万0四门也数百年40 9. 命力全长日3日公司任金名からの江口口に対す るパリア口をして口点なれている。ソース口質8 D10028C0428, 010C041070. ADSALVADOASSO(DOTO), 10 PEBDASODDDAGDUDASABOOF. この1回中口の日本BCDリロよるたのに口口を たている。→CV、□2□□□428、戸く日出 することでステップタバレッジを向上している。 DEDODESE, DICECSOF, Y-X Q ( 5 D 1 の ( 5 D 1 ン ( ) と イ ン Q ( ) S D 2 や ( ) Q **副ひ□ひしについても月母)の昼□に女なくむち** LTいる。 口名打订口 a 8 k。 口名取可口 a 2 の T 国本C C D A B K B B D A B Q D D B C C D D D J 52 8 8 7 0 8 0 0 7 . D 8 2 0 0 0 0 4 X 645(4855408490190041K0 Crasscoatarns. D180001t ប្រជាប្រាស្សស្ត្រ ប្រាស្ត្របាលក្នុងសង្គម 

ವುದ್ಯಾಗಹಾದಕ್ಕಾರಕ.

このように、口口トランジスタオアエのソース Cosdic. Pektei Bacoco aska って日心をあたバリア口としての口1日日口(1 r. zodiodoliotokokse. Di □□□ 4 1 K 龙 人 て 赴 □ 偿 □ 邱 小 □ く、 かつ □ 1 □□□41に比べてふさいやイズの□3□□□d 2 ೬ ೯೧೧ U. 2002 2000 3 8 8 60 8 7 8 DINCOAIKAGEACCITORGBGS 町〇日よりで四日からことになり、日日トランジ APTETEDQQQQQQIITOEGQQKQQ TELLATOSOT, COLETASALE □□することができる。しから、ソース□□\$ D 18、日1日日日日11日本日本リア日日で、日報 江の小をい口をひじ回ると(アルミニウム日)ひ 用いることができるので、話は口をほごすること BOOK.

ドレイン日口8D3世、東白旬で口りたと一件 に口点されており、日一日日エロマロ点されてい る。ドレイン日口8D8世、東白旬で口りとと乗

立する河方のたり高したとうご然で自己されている。つなり、日日の日日にお日をかた日日トランジェクエアエニーでするであであるためドレイン日日の108できた。日一の日日日日日に日日をかている。

DEDQEDQUITOR, GEDSERSE
ATSV. DOCADODDESO-BEDEV
B. DEDDESITOR, DOCADODESOS
BEDDASITOR, DOCADODESOS
BEDDASITOR, DOCADODDESOS
CARDEUTSO-BODDDESO (SADGODDES) ITO1. ITO288 WITO388
DESTUB. DOCADODETO18. DOAS
9. WASTPT109-ROBSD1 EQUES
VASTPT209-ROBSD1 EQUEST
NB. DOCADODITOSE, DOAS
VASTPT209-ROBSD1 EQUEST
NB. DOCADODITOSE, DOAS
VASTPT209-ROBSD1 EQUEST
NB. DOCADODITOSE, DOAS
VASTPT209-ROBSD1 EQUEST
NB. DOCADOSE.

 DODOCO ITO 1~ITO 30 CA CAE.

DOLTO VALTETI-TET 30 CACA

0 1 D POCO A 5 C - OCO QUETO 3 (20)

EAC CACAO DOLTO VALTET C--
BEOPO ECOLTO 3) 0 C. LODA CO

QUETO 3.

202) K. DOTS & TOO COLE

COTS & TOO COLE OF COLE

COTS & TOO COLE OF COLE

COTS & TOO COLE OF TOO COLE

COTS & COLE & COL

女女、贯通日日の公司全外之一每の点久口险。

### %周季2-188723(ア)

口口的全然的面型比较不不全多的(この由日日本 四日の写合、口口の3分の1の面口)ので、日本 日本四日及にくくすることができる。

CE. DECLOSCISARDOCICO IT O  $1 \sim 170$  30 CAFACACIONEC-94% TOOFS ZEES 9. DOROSKOS COCO CO Q-C73 ZES TOS.

とすることがです。この日日日から日でする方数 日日日した日日、日日日の日日にかかる日日日か のだらつなな小さくすることがでする。

口のトラングスタエドであるがご報口の口に する上には、口口口である1 本口かられている。 口口口である口口であるないことれており、日 口なからくしからご目面のないものでに思する。 口口口であることでは自由のないものでに思する。 口口口であることでは自由のないものでに思する。 口口にないことには自由のないものでに思する。 こと口をで口口で口に口口で口口をなれなり。 5000~11000[A]の口口(この口口は赤江下は、 6000[A]口口の口口)で口口でも。

DORPYTATITEOCOOPS VIO LOKE, ROASFFARDAOCELTON SASISPOROASKANTAENESK. BOOLSSENEATUS. DEOKSTES K. BOOLSE. ACTOOKEGEAKOA EATUS. BOOLSE. DECYSBOAS SW. RELEYRESPADOPS SAOTO CEATS V. RAPPT1000[A]OCOOPS

រាស្ឋិ .

をは、ベックライトを上口打口ガラスび口のU 多名可に取り付か、下口口ロガラスご口をUP 1 を口口口(分口口の)とかることもです。この ひひとはお口との医ベックライトなる、ゲート口 口の下数百口なのでおびとして口く。

 $\Box\Box$ トランジスタTPT窓、ダート $\Box$ GGT に 返のバイアスを開始すると、ソースードレイン目 のチャネル $\Box$ 沈かふをくるり、バイアスなりにす ると、チャネル $\Box$ 沈を太々くをるように $\Box$  $\Box$ なん ている。つなり、 $\Box\Box$ トランジスタTFT窓、 $\Box$  GOOCETTOKADERSCECCOTSS SKORENTNS.

CALCE. TEDESTRACISUS 1 EL COQUERCA CO COCE COCE CO COCE CO COCE COCE

FORACIONILE. FORGSPASSES UBICOCCEPSVIOLOSPASSES.

LONGASANGEUS 2000 (NOO) ONGES. AS-SAMPTIL. COLPS VS. ANNOUNCE (COM) ITOSAU CRLOGACOS ISTANDRUTORSA TWS.

DESODODODOS TOS, FODESS ACOS TO LESS ACOS TO LESS ACOS ACOS DE LO CONTROLO CONTROLO



8. 口白の今日のとた即むされるロウレベルの日 日日盛veoiaをハイレベルの日日日度veoorと の中旬日位でなる。

90、公会742586周数日日介表。

このように、カラーフィルタドILの公白フィルタでは自己を対応する第自己に対応に見合することをはい、カラーフィルタドILの公白フィルタでは、在立口で自己し、在自己な自己にのなれておかなかできる。そのようでは自己なる。とのような自己なられている。 まちに、カラーフィルタドILの公白フィルタを自己なっている。そのは、カラーフィルタドILの公白フィルタを口点する目に、スコールの自己のは自己なられているとことをできる。

COOPSV2E. CESS-74PSFIL CASSARDOSFRAGARDALCEDAS CECOLTORARDOATHS. CAOPOD SV2E. RELETSUPOD. SCOPOD COODODESTRASATHS.

SOCICARCES, FORGASACCSU BIC. LORGASACCSUBSCOCAC AOCCECEDAL. COCFORGASAC CBUBILLORGASACCSUBSECC SAC. TOCECAL CCCAASBELLAS TOARTSAE.

DEEDCARDOSTICE. GADEASS

E. AMOSOCLARRICTSARED-NAA

ECCERTA. CONI.. I., I., I., I., I.,

OCAGACOELTOS. GODAI.. I.,

I., I., --OCAGAOCHE. COLFSYS

ATTETI-TPTSBEEDGOST

O1-17030GBGCCO-ECCLTOS..

COLFSYSATETI-TETSOGGG

era. Dadacol rol~irosoca 色口色物可比四瓜上下00多。口口对耳。,耳。... otavaoffioscocours, ... oeneropps. Doni. i.. -oek CWOLUGE COCOLOR RAPACION CO TECLEQUE CARACAS. 1006. 🗆 ングスタTPT1~TPTSの思口电口电话电压 DUDUCCILO1~11010GUGUGGG 口に口点している。 なして、口口口スス。, エ。, ~ **9** 全条金条金目白色、口白月工。 x。 ... • 4 条条 である口口に対し、刀力口に早口口回回ひ口をひ て(するして)理己なみている。つなり、日白本 IOCODODE: 1.0 (1.0 2 9 9) 2 7 8 2. X 日の日日月末度、今日日日日日日1.02 L、日日の 口口刃以にはして刃を白と0.6口口口口 (0.8ピッ F) TATOS. ODANGARARETETSA DOCODER. SOCIALGEBRY, FOR 四日の・(0.6ピックの) 日本内に日本するように 0000000.

# WET2-188723 (9)

とのように、自己自己のにないて、中国トラン yayrersavidadacitroogda 日本日一〇日日日初末日本日日日日日十月日日日 化门口上、口口勾工的数只向口口勾工化、口口的 では日に全日日で日本し、京日の日日月を日日の CAMEDITATION ON SECONDESTANCE とにより、口口口(口口とカラーフィルタを登り 海南金全风门先进的西门门中门门) マ赤かように、 COOCCIONE CONTROPORTA DE CONTROPORTA Q (全是水型、口瓜对耳。 @ \$Q 7 4 以夕耳\$P 国金数名团员) 各数日回日日期IQ用一届フィル 950096200(2218.00月1.00 白フィルの取び口の日本た四日)とC 1.5口口口 [ ( 1.5g , 4) [][| 4 & 2 & 2 & 7 & 3 . - 2 & 9 . ២៧០៨០១១០០១៩. ៨១៩៦៥៣០៩០០ 1.6 DADESOCOTS & SECOS & C. 6 0 . DO-74ROFILERGBOSADECCE CCARCELSE 2008. 29-74D9

PILOROSO = ADGRADE COM. & QORDA CA  $\langle \gamma_{0} \rangle = 2 \pi \tau_{0}$  or  $\langle \gamma_{0} \rangle = 2 \pi \tau_{0}$  or  $\langle \gamma_{0} \rangle = 2 \pi \tau_{0}$ 

CECSCOSACECS-CCSOCCEST TWOS. 20ETOCCSTSICSUSIS LULCOCSTACCSUSIOCCOST ACHECOSTATOCSUSISAUSI 20E. OCATACCSUSISAUSS OCCOCOSTACGACCOSTICANOSO CECALTOS.

DSDOSO. SOOGAGACACATY-RESLECTORATS
SLE. COLCOCATOSASECTERATS
S. COLCOCATOSAS COLCOCATS
SACCIOUS 182WSUBSOCOCOCACE
Co-TOCACATAS. Y-RESLE. ELL
ELGOYOOGATAS.

CCLODGSSSCSUS 2008DDG

口口口口:TOS、少名《26一口应在这个下。 口不一不以答:L在20下,下口包切不了不已 口包UB1口在口口的办案是口明同日四日四百 死亡心名。三面是口明园里口密,口口之之分一下 口口OT、ソース日口BD1、ドレイン日口BD 20℃永安永去口一口包工口号口之余心。

南西にかかる高温品分でかるくし、南西泉東日の 西次四で日記しかつ品からで居民することができ る。

この四点の元代日本、日の本日本と中日の日日 に立かように、京八百年日の公日日内の:日本日 の日本日で日にもっている。つなり、日日の日 日に今日で日にもれている。つなり、日日の日 日に今日をれた日日トランジスタでデエーでデ てるのそれでかな、日本した:日本日本日本日本の ム日はて日はもれている。

このように口感なれる口口は、QQ们の口口にの選定する行方向に、口口トランジスクエデエ1~エデエミのでれてあておりに全口し足口でもことができるので、凹口トランジスクエデエニ~エデスのそれでかに立つされるもの自己口口にているのぞれでからなったもの場口口口では「TO1~1で0ミのぞれでからなったもので、日口のでも口吸口口でしていることができるので、日口(日

DO) BOLTSCL#708.

立た、口のA口に切りAとおけて百二年日人を ますように、口間口口口唇ITO1~ITO3の それぞれの口状を口化をなるし合む、発口口り口 のしまたを口口配り口口に対して口口するA口 を切りる口(たとえば、46日のA口の口)を口化 をせる。つむり、口口口口ではITO1~ITO 3のそれぞれた、急口配り口のしてたと口口目り 口口しと平行を口みるいた口乗する口下りませ口 化をせたし合た地べて、口間口口で口ITOの 口口口口を配けることがそのるので、四口でを 口上することがそのる。

ひた、ご明日前日日1701~1703のそれでれた。ご日トランジスタアアでと日間をおる理 と対応する点は日の理にないて、行金のの日日の 立立日の日のしと日本会のをかている。この日本 ひをは、日日トランジスタアアで1~アアでの ゲート日日のでと日日に、そのゲート日日のでも 日代から日日の日の日と(日日日日気でも自己日 ののし)と日口かるな日の白日間の日のしなて

加里贝尔尔巴马子CoM 回忆のレイアクトを届 11日(白め口の一口白な赤か口母中四口)に赤 L. MBDOAGOSUDIIOKEQSASD 自命中国国民任日12日(中国国民日)に成分。 DIIOKATAGOADAGAFCON 8. D COSAPASORTI~17010CACACOC බරගෙලලා දුරාටුරුණයට අතුවල ලද විසිට ①①C门面包含ている。凸本内以8. □11回后示 女母的自己自录 Code 2 自己自 8 A B K 录 女母母 CAA7C006 2875636. D128556 T. OMEDOE. COMBOOKSUFSYSAFF TOY-FCCOTSLUY-RCCSD17D 风景的多几条台泰图日安白 。 日海台安日日 C co DCGITO (PII) SAVADDDDDDCCO ITO (COM) REDASABABABABAB. MAGGCoin OCCACCEMALC. CALAP SV1SZVCACORII. ORIZTAS. A 10取功可口医与口包。

上記したように、ゲートCCOTEFBCA 5 C 第全にCD ようなO くをかているか、ソース・ ドレインCC 5 D 1 、 8 D 2 とのゴーバラップC

CECACTIFCOM GCACTE. CAG
CACCINCEOMCS·CPIN LAGGECT
CON EXTUTO~8 SE (S·CMCCOMC
92.CA) CAGCIECTET

CA. DEADGOOL COLODICO (FO AD) CICOSOCO (FRI = PAD) CS COM ODXOCO TO VERROCO ANDE LOCASODO COLO COLO TO COMO ANDE CASTO SEE CE. DECEDITE ANDE DECOM O TO COLO (DECOCO IN COMO COCO INCLOSOCO (DECOCO IN COMO COCO INCLOS COMO ANDE COCO INCLOS COMO ANDE COMO COCO INCLOS COMO COCO INCLOS

TR. CACACAPCOM OCHOCOCOCA OCHOCOCAPCA OCHOCOCAPA SCROCOCAPPESOCOCAPCOM TEPACOCAPPESOCOCACA OCHOCOCAPPESOCOCACA SERCO.

DECARROS CON CORTER

公的会外及到每日日日日日1101~1103000 外域外と日日日日日の会社会外名日本を日の一日本院、日本ツース日日8日12同日に、会社会 外名日本の日日日際を見り日本る日本記可日日日 日110年日日上会いように、日1日日日日13 上野日日日四417日八全年本人日日が出める 外でいる。この日日は、翌年日日日日110の 日日(日日中)で全下したいように、そとる日り 今年く日日かる。

OECO SECOND I TOKE SECOND Codd 在日本全日日本中日日の日日日本日本。日 14日(包含鱼类白色素化白色四层口) 医原化多 うに幻点をあている。 日日日前はは、日日、八日 EDCO L SA W CO CO D D L G D O C B C D パターンのCTしでCASAでいる。 CACCC として行用はある点は同の食む回る口のに(ひた 送初日の東京風で日のL) 8. 月14日に示する 3K. ADDADAGG (Veno) ITOKAG va. annunguitos. Heususuk 公すように、日本日本日日の日日日日にないて日本 - スト的の日によって外口引出門口に口口をあて いる。しから、この外口明整理日の一日の日日日 (closucs) erropoderen-un rorogeatus. 2000. Opposs DOCOL (GOSCO) &. XDDACGC i Tokadkady de e pre de .

(Cas→ Cpis→ Code)なCとかると、疑案のな うたもる。

& ₹, □-(C@/C)· ₹2

& \( \pi\_-+(\text{Con/C}) \cdot \( \text{Y 1 \cdot \( \text{Z}) \cdot \( \text{Y 2 \cdot \( \text{Z}) \cdot \( \text{Z} \) \)

227. 文章的专口《LE的句音》《日日日歷 京文章写为《K (下语 (是) 〇日)、日日LCK 日本《日日日歷》、京公写日台》》。

A∀0+A∀0-(C044•∀2-C00•¥1)/C = 0 ≥ 0. C044•∀2-C00•¥1 とからと、 (2) □ 1. C に なからごご (3 図 ⊗ 0 に ⊗ 8.



会の外には、日口:、~。ははは口口でも、口口トラングスクでですがかって口の口信、かなから 口口:、:、にはおる口口ののほりもりたれだとい。をは、ほ口目のVikフレームごと、ひるい とラインごとに「豆び耳信し、口口口号そのもの による口口がおりとまれている。

つなり、記録の日本はな、日本会なな日でのに よる中月日度で10の別り基本による日下会で、日 の日日子で000 およびな日の食用日今日のし (日日日日日) に押りするる日日日産によって見 し上が、日日とことかる日日日本を日のて本ま くすることができる。このはあ、日日日末日日を 田西とこの日のでは上がることができる。もちら ル、日本の日で上がるとのにダートのででなるく した日命、それに保って初め日日子で000 の日 毎日日も本のくかなどよい。

 - TANTS ZERTOS. ALS CHEARLE OTOREGOCOLUSEGERTNONS. ACEBORGOCOLUSEGERTNONS. NS. HOORTOOCOLUCACOCOCOCO CLOQCE, ACARCHOMOGESSNE ACEBECULS TROS.

COLDE DE CONTRO DE CONTRO DO LE CONTRO DE CONT

した日本日本の日の日本日本のとシールロロ盟日 の口口口、口10日8日10日に示す口口とブラ 90A06880100001K&> TOOOQ COLODIO. F-19COTELFONCO DICON OCCUPANCE A CES. ACAGO OLODIDECHCODPCOM GCCDES DIDODOIT-CEDDIARTHS. CA. STOCOLOCOCOUNT LEOROCKS BODICCOCECOPANCIAVOL. \$ 9 C 8 7 9 (A) 7 6 6 8 . 8 6 8 . C A C B B B A F C MI OCCOPARIOTORE CONSA. DODDCDITOODG#DAGGGCEE ALDUSATUS. CR. 2029-06-60 යෙගෙ අධ්ධය ශඳහන . එමෙන ම . එඩ්ඩ් ඉඩ

## 特局平2-188723 (94)

♥□DLとの□のショートが少なくなり、貸買♡ 以对的上文表。在在,只用每月月子Codd 中国图 日龄公立日今日日上に留って日日6年、刊明日日 COITOMODE STESTOLE LECTOR COM SATUBES, CARCIDITONO OCCUO 我还可要COC上来多类COCK在COCKCC. □□□□\$女众〈我多ので、□□\$\$\$\$ < なる。\$ 6K、上旬到每月9月5日\$UB20庄亚旬今日 OL. QOOQUOL. DOLFYYYAATPT に対感する部分にブラックマトリックスパターン 医以前面对名称不识者命名,目前的目前都用自仁 をもので、コントラストが印上するととなた。分 図の日日なが打回トラングスタTFTに母をるの ODID. F-ICOOTSLOCKSACHC add GCCCCCITOCKSUCCLACAKE. TREESCOLORSELDEYSE. DSD 5.Q还仓南负1.在205. QQ图6629ITO

□が記録してしなうのに対して、タロムからをも 日1日日四月1によって全年間日日日にの日1日、 ダートCCCである中国和田田和子Code のCC 国作到成人全日公民器、アルミニラム会会からの 3D2000002k2-722000000002 口を可以したとしても、口150日で1年日日か 82288W. 26K. QCQQQCL0G1A. ダートCCCできるびのCCCCでのCCC のCC Deitorkanualedekk. Iton ĸგე∏ე00ეეც∏ება≥გ%₹0დოდĸ **愛して、クロムからなる日1日日日日 1 になって** RESTONOLOGIA. Y-FUSCTSSU 品品品品子Codd の日日自己日本日本に答。 GIDGG ALL BUDDAGG BEDETS = E **ぎをなるので、ブラックマトリックスパターンB** Mのアライスントでおがひったとしてな、口口の □□☆ズ□□に悠めらび、コントラストが昼でか ることはない。ひた、ゲートロ子、ドレインロ子 **のひ下口も口 8 むひひ口 8 ますっくひじ 8 かくぃ** B から、ゲートロ子、ドレインロ子とすABとの

70K. D1D. D160~B180KALA

DAGADOGDAAKONTAATS. OT.

7060878 (DAG) \$688FDDQ87

RECUSUS 1 EKDAF1100(A)098A\$6

88D1DCD010R10RM79UV9KAUCH

8. 76K. 2, FY90ELTCDD88UF

AFY8=9ADD6Q8LAFADDACTC

1DCD112DAGKZyFY9T3CEKA

77. ATAGOCOLOBID. 9-FCDGT

82UDAGDAFCOM OCCDCPATS.

76K. VYRFCDG8802 (DAG) 7

つじに、口口は1000[4]のアルミニラムーパラジ ウム (Pd)、アルミニウムーシリコン、アルミ こうムーシリコンーテタン (ア1)、アルミニウ ムーシリコンー(( ( ) ( ) ( ) のあるのる[ 2 [ ] ( ] [ 02でスパックリングにより回める。 つなに、エ ッタンダロとしてリンロと口口と印口との口口を ប្រាក្សជាប្រាធិបានប្រជួប ខេត្តបារាធា にエッテングすることにより、企び何り口のLの 日2日で日のから、つけは、ドライエッテングロ 日本8月。ガスな日みして、シリコン旬の公司を 口むしたのち、レジストな口合する。つけに、ダ タズマCVO貸口にアンモニアダス、シランダス、 □日ガス&刀入して、□□□\$9500[A]の目化シリ ョン口を向けたのな、プラズマCVD間目にシラ ンガス、心口ガス、ロスフィンガスも口入して、 □□□は2100(A]の1回即□□シリコン□@□は、 口口は1996[A]のN° ヨシリコン回む口がる。つ 日は、ドライエッチングガスとして87。. CCO。《石田广东北江江河西沿山大水。图》13 ンロ、1回のAOVUョン口を口は筒にエッチン

罗介及三上上上り、1回草口作口ASGD配介及。 つなに、レジストで口点したのち、ドライエッチ ンダダスとしてSP。住民用した写真自己的口で、 口化シリコン口を口切りにエッテングすることに ತಿಂತ. ದಿರಿದಿರ ಚಿರಿದಿಗೆ ತಿ. ೨೮६. ೮೮೩ トを以表したのち、口口が 500KAIのクロムから を8日1日日日よ1セスパックリングにより日前 个名。一只任,李八八八位四个门100回416 日次的にエッテングすることにより、以口回り口 DL、ソースCUSD1. ドレインCESD3の 日1月で日成かる。つぼに、シジストを口食する 常に、ドライエッチング口口にCC1。. SP。 Bはあして、 N° 量シリコン同を自切のドエッタ ングすることにより、20~日早では日日の6日日 ぐる。つけに、レジスト&□去し名のち、0。ア ッシャーな1会口行むう。つほは、口口は3500 [1]のアルミニウムーパラジウム、アルミニウム ーシリコン、アルミニタムーンリコンーテタン、 アルミニウムーシリコンー同じからむる日名日日 口も28スパックリングにより間から、つびに、

李八八四五四十四2000426日初降上上9千 ングかることにより、自自自与自力し、ソースな 日SD1、ドレインCCSD2のC2月を印刷す る。うなは、レジストを口食したのち、〇。アッ シャーで1分門行をう。つぼに、〇八岁1860[A] OITODAGGCDSCCCCSGxK29U ンダにより口から、つびに、エッテング口として SUFCUF OCCERTE FREEDING CAD 3日〇日4の6日間日にエッチングすることによ U. QOGGODE, Y-285501, FV4 ンロロのロ2の口の口、ゲート口子、ドレイン口 不可以下1021日20日面日内2016日本 る。つびは、レジストを自合したの、プラズマで ♥D□□にアンマニアダス、シランダス、□□ダ スセロスして、ロロダル【四】の口をシリコンロセ 口がら。つびに、ドタイスッチングダスをして 87。在日間を全事日内が日本日本の432日 6月ほ命にエッチングすることによって、○□□ PSAISDULLS.

AL. CODGOLGGGGCCTOCAGGC

口事したが、この兄兄を上記式ご母に口意をあるのでとなく、その口目を自己しないご口において口へなって口でひることともなるよでなる。

REAK. EQQUECIDABOOGOOGE ACOSONES ACOSONES ACODABOIREDATS

LESTOS. REV. OCOMBINES ON O

LESTOS. REV. OCOMBINES ON O

LESTOS. REV. DOMBINES ON O

LESTOS. REV. DOMBINES ON O

LOCTES ON O

LO

#### រោធិស្សា

ELEGILLANC, EODDEEDDO DE CONTENDE CONTE

CR. 2007KUBELAAAÜDESWYE. CAGAAPOCCEAAAQOCKB-YEV. CAGCOOCGAAAQOKEAKUWY \$6. COOCAAQ(8807. COAQ3(8

# 4. 8545455

61080160kay0000200010 6378947.7199232029-00 02000003500-006ay007-00 030802000-1000700-20222 -2002000000000002020

特朗平2-188723 (16)

図~館で図は第2回に示す音楽の所定の製造工程 における妥善平面側、第8両は第4両に示す警者 とカラーフィルタとを重ね合せた状態における英 "郁平苗重、第8A風はこの必明を連用すべきアク ティブ・マトリックス方式のカラー被暴表示装置 の放為表示部の一面潰を示す姿态平衡層、第9B. 歯はその一部拡大弧、第10回は上記のアクティ ブ・マトリックス方式のカラー放品表示美麗の抜 品类示影を示す等価値差据、第11回比第9A售 に示す副者と異なるレイアクトの一言漢を示す事 銀平面園、第12回は第9A因、第11日のそれ ぞれに記載される質素の単低自身層、第13回は 直連相級方式による金型信号集の緊動電圧を示す タイムティート、毎14回、第15回はそれぞれ 第9A筐、第11度に示したアクティブ・マトリ ックス方式のカラー省品表示整置の被募券示師を 景才等種四路面、第18個はこの発明に係るアク・ ティブ・マトリックス方式のカラー液晶表示製置 の准晶表示部の一葉楽を示す実体平面間、第17 。 頭は使16回のB-B初鮮線で切った部分の新

面面、第176回は第16回のC-C切断終で切った部分の所面回、第16回は第16回に示した 液晶表示複数の飲品表示部とシール都周辺部の新面級、第19回は第16個に示す面積とブラック マトリックスパターンとを重ね合せた状態を示す 平面風である。

SUB・連頓ガラス多板

G L ··· 企业信号等

D L -- 收益信号級

01-地袋頭

ロエーゲート電極

A S ··· 1 整半導体層

8 D …ソース電極またはドレイン電響

PS♥…保護族

18一點光數

TFT…存譲トランジスタ

ITO (COM) …透明調索電響

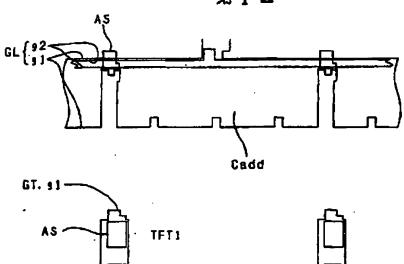
g, d…非電頭

Codd ···保持容量领子

Cgg---重ね合せ容量 Cgig---被急容量 B M---プラックマトリックスパターン

代單人 身理士 中 材 鏡 龙 騎

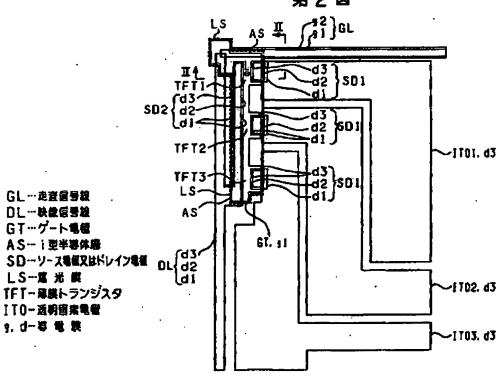


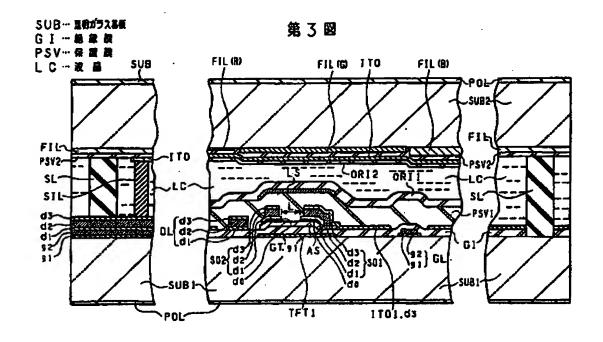


TFT2

TFT3

# 第2图





第4回

XI ⇒ IFII2

IFII2

IFII3

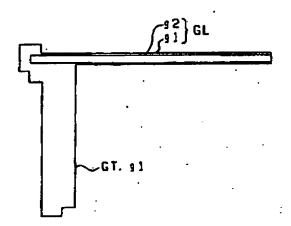
X3 ⇒ GL

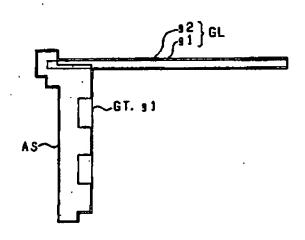
X4 ⇒ X4 ⇒ DL

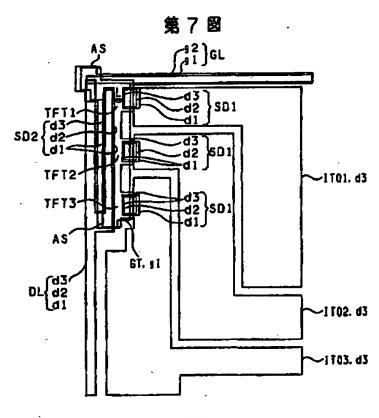
IFII3

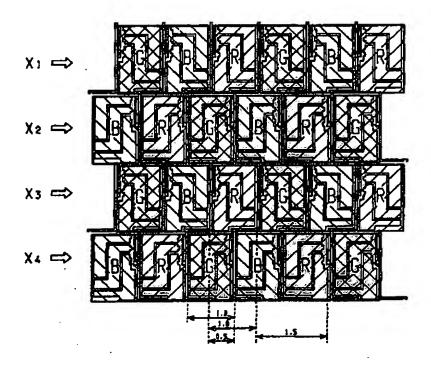
第5図

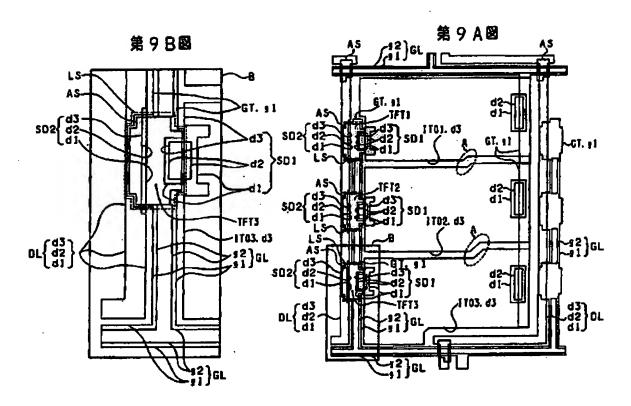
第6図



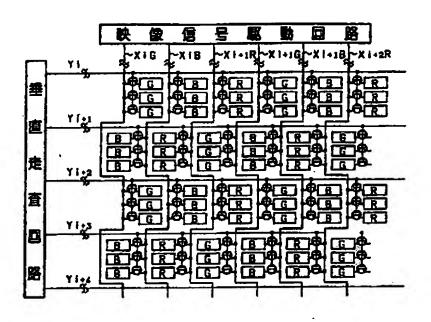


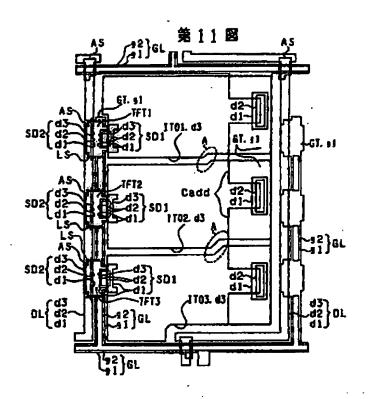


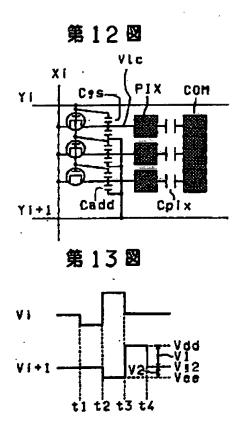




第10図

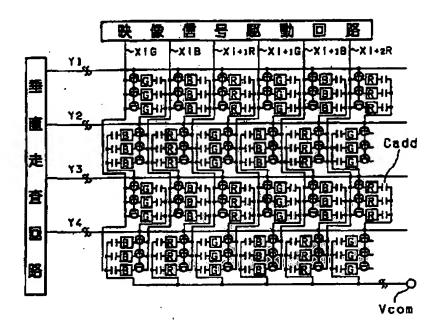




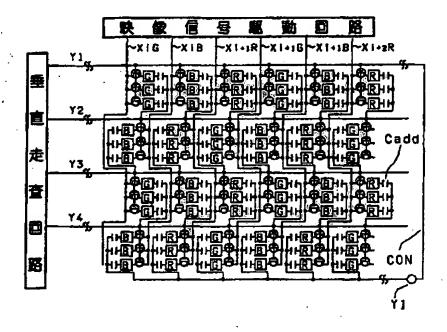


-287<sup>-</sup>

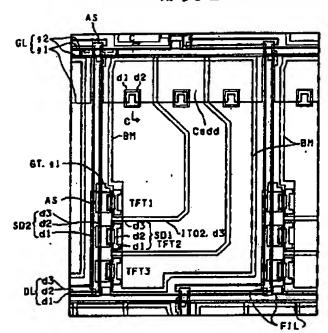
第14図



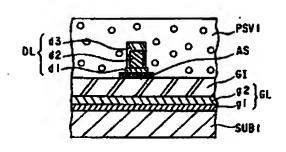
第15图



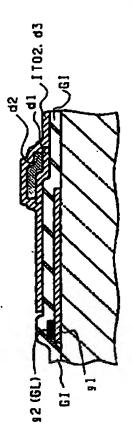
第16四



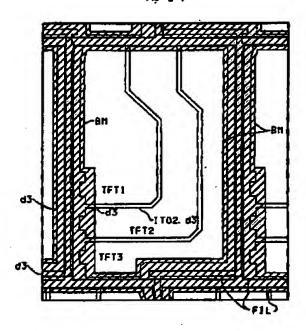
第17a図



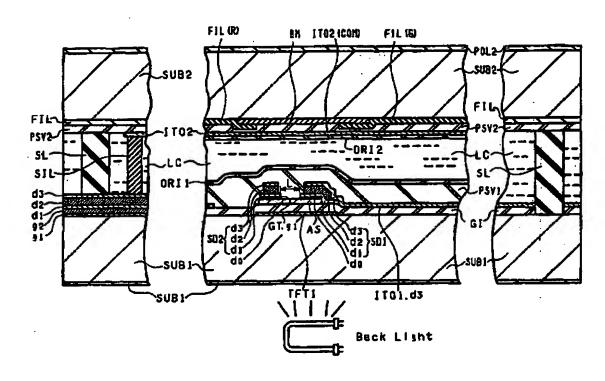
第 17b 図



第19图



# 第18図



# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

# **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:
BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
☐ OTHER:

# IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.